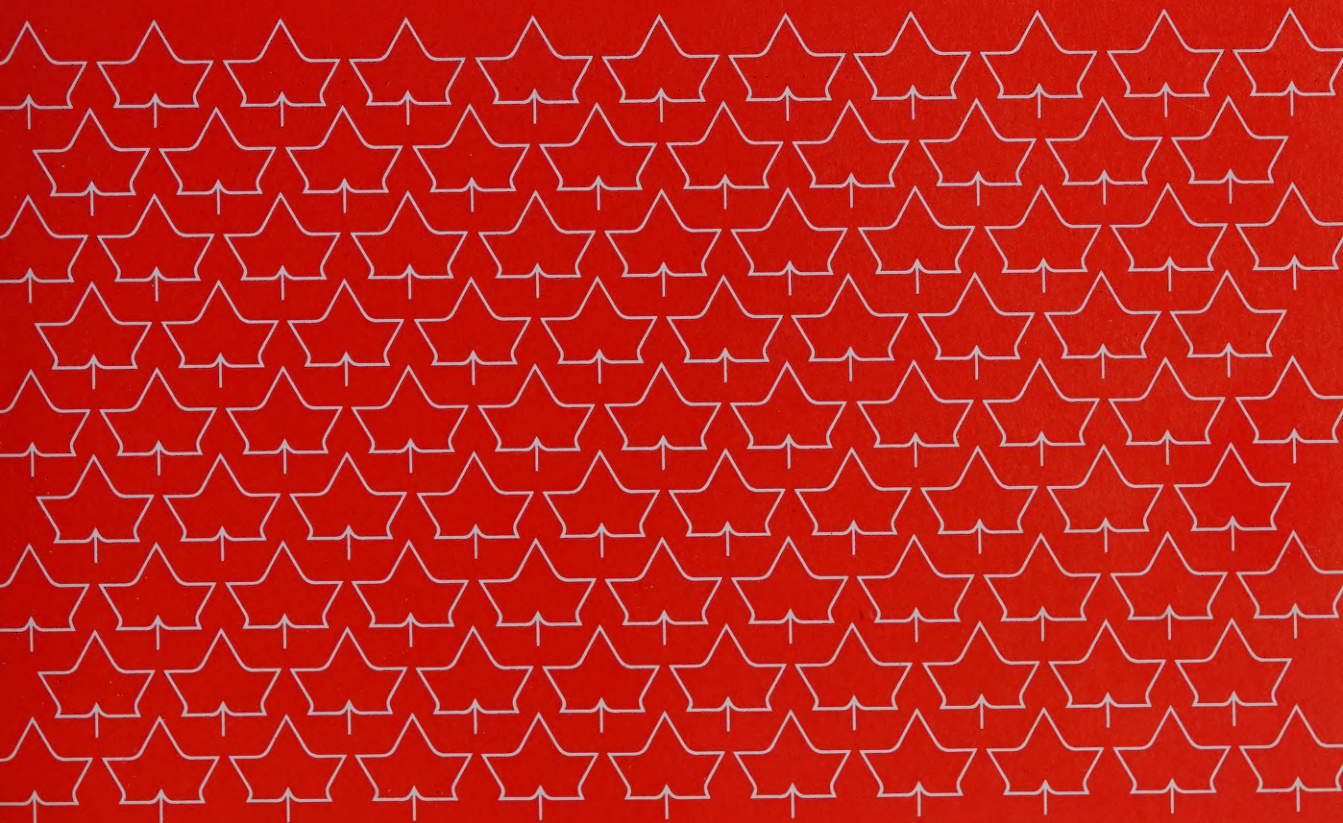




Motorola Canada Limited...character of a company  
Motorola Canada Limited....le visage d'une compagnie

AR41





# Motorola pioneered car radios on Earth and the moon...

## Motorola, le pionnier pour les radios d'automobiles, sur terre et sur la lune...

■ Motorola Canada Limited is a member of the world family of Motorola, a company with a history of technological breakthroughs and product innovations in electronics which spans more than four decades.

It all began in Chicago in 1928 when Motorola pioneered commercial car radio, the company's first product line. From this business, cross-fertilization of electronics expertise made Motorola an international producer of communications, space and defense electronics equipment, semiconductors, and home entertainment and automotive products.

The Walkie-Talkie, now a generic term for portable 2-way radios, was developed by Motorola during World War II. The company, which also pioneered the first 2-way radio system in the 1930s, has since become a leader in development and manufacturing of communications equipment.

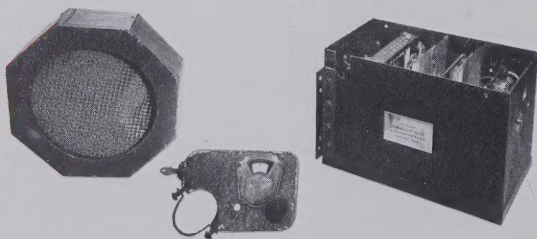
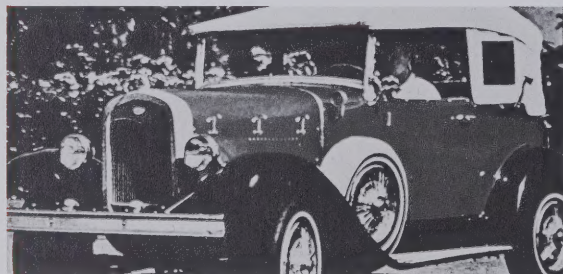
Motorola also led the industry in 1963 with the rectangular color TV picture tube—today, an industry standard. In 1967, the company

introduced "Quasar," America's first modular solid-state color TV receiver. "Insta-Matic" color tuning was soon added: one button automatically balances color hue, color intensity, brightness, contrast, and activates automatic fine tuning.

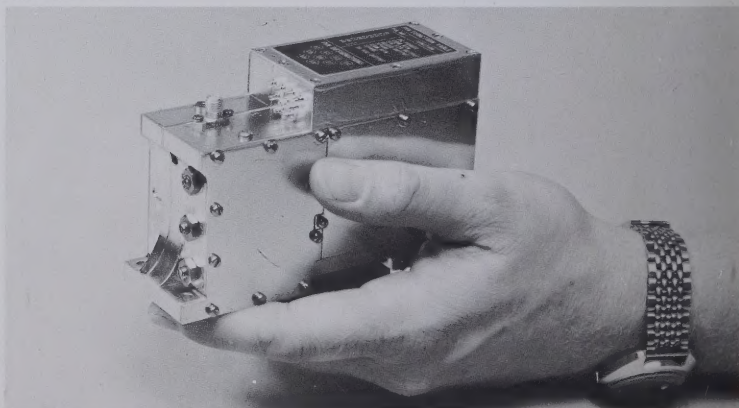
The company entered the space program more than 10 years before the first American astronaut orbited the Earth, and its equipment has been on all U.S. manned and most major unmanned missions. In 1969, a Motorola S-Band transceiver helped relay from the moon Neil Armstrong's historic words, "That's one small step for a man—one giant step for mankind," and in 1972, a Motorola FM radio receiver in the communications system of Apollo's Lunar Roving Vehicle received signals from the Earth a quarter million miles away.

■ Motorola Canada Limited fait partie de la grande famille mondiale Motorola, une compagnie dont l'histoire se trouve intimement liée aux grandes découvertes technologiques et aux sensationnelles innovations en électronique, survenus dans les quarante dernières années.

Motorola car radio, 1928  
Auto radio Motorola, 1928



Lunar Radio Receiver  
Auto radio lunaire





# ...FM 2-way radio...modular mini-circuit color TV ...émetteurs-récepteurs FM...téléviseurs couleurs à modules mini-circuits

Cette histoire vit le jour, en 1928 à Chicago, quand Motorola commercialisa la première série de radios pour automobiles, première spécialité de la compagnie. Fort de cette expérience, Motorola put saisir l'occasion d'approfondir ses connaissances et de se lancer constamment dans de nouvelles découvertes en électronique spatiale et de défense, semiconducteurs, appareils de divertissement et équipements électronique pour automobile.

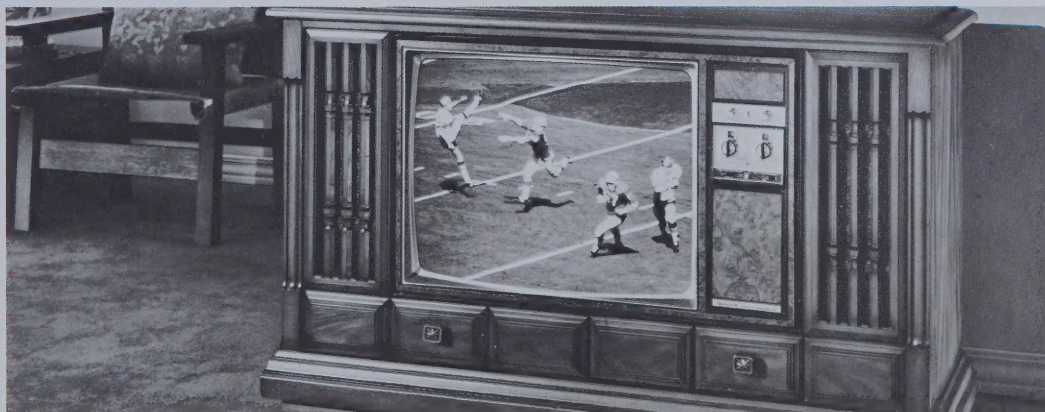
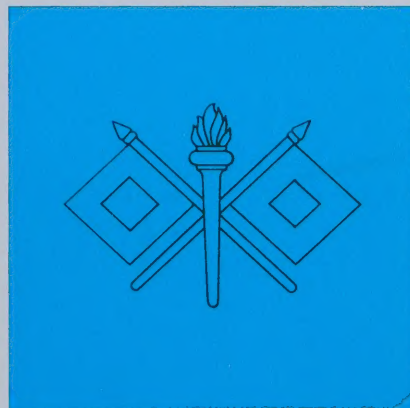
Le "Walkie-Talkie," dont le nom désigne maintenant dans notre vocabulaire courant les postes émetteurs-récepteurs, fut développé par Motorola pendant la deuxième guerre mondiale. C'est aussi Motorola qui mit au point le premier système émetteur-récepteur dans les années trente et qui est, depuis lors, passé maître dans le développement et la fabrication de matériel de communications.

En 1963, la compagnie prit une fois de plus la tête de l'industrie avec son tube-image rectangulaire en couleurs qui est aujourd'hui d'emploi normal dans toute l'industrie. Pour Motorola, 1967 marqua

la naissance du "Quasar" le premier téléviseur couleurs modulaire tout transistors en Amérique. Le dispositif "Insta-Matic" pour l'ajustement des couleurs y fut très vite ajouté: un seul bouton équilibre automatiquement la nuance des tons, leur intensité, la clarté, le contraste et active la syntonisation automatique.

La compagnie fit ses premiers pas dans le programme spatial dix ans avant que le premier astronaute américain soit placé en orbite autour de la terre. L'équipement Motorola fit partie de toutes les missions spatiales habitées et dans la plupart des missions téléguidées. C'est l'émetteur-récepteur S-band Motorola qui, en 1969 permit de transmettre au monde les fameuses paroles que Neil Armstrong prononça au moment où il mit le pied sur la lune "C'est un petit pas pour un homme... mais un pas de géant pour l'humanité," tandis qu'en 1972 un récepteur FM Motorola incorporé au système de communications du véhicule d'exploration lunaire d'Apollo, captait des signaux de la terre, éloignée d'un quart de million de milles.

World War II Walkie-Talkie  
Walkie Talkie de la deuxième guerre mondiale



Quasar color TV  
Telecouleur Quasar



**Plants in Willowdale, Markham, and Midland, Ontario...**

**Usines à Willowdale, Markham et Midland, Ontario...**



**Willowdale 2-way radio facility  
and Canadian head office**  
Siège social et usine radios émetteurs  
récepteurs de Willowdale



**Markham color TV plant**  
Usine de Télévision de couleur  
à Markham



**Midland auto radio plant**  
Usine auto radios de Midland

■ Motorola Canada Limited manufactures in Willowdale, Markham and Midland, Ont., producing 2-way radio equipment, supervisory control systems, "Quasar" color TV and car entertainment products.

Motorola Electronics Sales Limited is a wholly owned Motorola Canada Limited sales subsidiary with six divisions which will be discussed on the following pages.

In 1971, Motorola Canada Limited reported sales of \$51,716,000, an increase of 45 per cent over 1970. Earnings increased to \$2,015,000, up from \$699,000 a year earlier. These sales produced a \$706,000 company contribution to the employees' profit sharing plan. Employment rose by 400 persons or 50 per cent. Further increase is anticipated.

■ Motorola Canada Limited produit, dans ses usines de Willowdale, Markham et Midland en Ontario, les émetteurs-récepteurs

mobiles, les téléviseurs couleurs Quasar, des systèmes de contrôle et les radios d'automobiles.

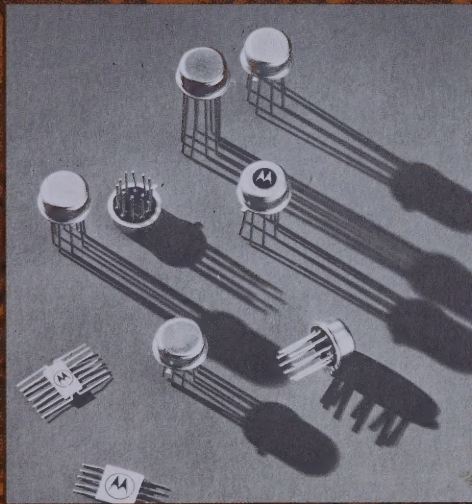
Motorola Electronics Sales Limited est une succursale de vente, appartenant à Motorola Canada Limited, dont les six divisions sont décrites dans les pages suivantes.

En 1971, le bilan de Motorola Canada Limited indiquait un chiffre d'affaires de \$51,716,000 soit une progression de 45% sur 1970. Les revenus augmentèrent de \$699,000 l'année précédente à \$2,015,000. Les ventes contribuèrent de \$706,000 au plan de participation des employés aux profits de la compagnie. L'emploi de 400 personnes de plus, augmenta le personnel de 50%. Un autre accroissement est prévu sous peu.

**Motorola Canada Limited**  
3125 Steeles Ave. E.  
Willowdale, Ont.  
Tel: (416) 499-1441



**Semiconductors, integrated circuits, optoelectronics...**  
**Semiconducteurs, circuits intégrés, opto-électronique ...**



■ With the broadest line of silicon and germanium transistors, diodes, rectifiers and integrated circuits in the industry, Motorola Semiconductor Products serves the needs of the Canadian computer, automotive, consumer and industrial markets, offering complete service and applications assistance through a network of O.E.M. salesmen and distributors strategically located across Canada.

■ La division Motorola Semiconductors Products parvient, grâce à sa gamme, la plus étendue dans l'industrie des transistors au silicium et germanium, diodes, redresseurs et circuits intégrés, à satisfaire aux exigences du marché canadien des ordinateurs, accessoires automobiles, appareils de divertissement et de l'industrie. Un réseau de vente aux manufacturiers et de distributeurs, stratégiquement répartis dans tout le pays, offre un service complet et toute assistance nécessaire.

**Motorola Semiconductor Products**  
39 Enterprise Road  
Rexdale, Ont.  
Tel: (416) 249-7654

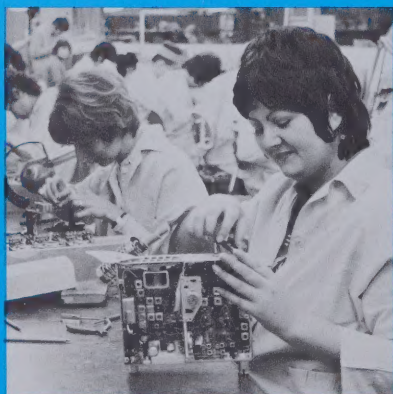


# mobile, portable 2-way radios, paging, base stations...

## Emetteurs-récepteurs mobiles, portatifs, d'appel, de stations terrestres...

■ Serving Canadian markets since 1945, Canadian Motorola Electronics Company manufactures a wide range of 2-way and radio relay products. Head office and modern manufacturing facilities with expansion capability are at a 50-acre site in Willowdale, in metropolitan Toronto. Distribution branches are in Vancouver, Edmonton, Calgary, Regina, Winnipeg, Toronto, Ottawa, Montreal, Quebec and Moncton while service and technical support are provided by experienced personnel located throughout Canada.

A wide range of communications products is manufactured in Willowdale: mobile radio "MICOR" and "MOCOM" radios in the popular frequency bands with an extensive selection of models; standard and custom base stations with varying power outputs and control facilities;



Production at Willowdale  
Production à Willowdale

"Handie-Talkie" portable radios; "Pageboy" pagers in both VHF and UHF frequency bands; compact solid-state radio relay terminals and repeaters.

These products, in a wide variety of models, accessories and options, serve the domestic market and are exported to a large number of countries.

In Canada, our products are used by government departments at the national, provincial and municipal levels and community service industries. They are also used extensively for public safety and transportation, our key markets.

■ Canadian Motorola Electronics Company, au service du marché canadien depuis 1945, fabrique un assortiment largement varié de relais radio et d'émetteurs-récepteurs. Le siège social et les installations de fabrication les plus modernes sont situés à Willowdale dans la banlieue de Toronto sur un site de 50 acres, qui offre des possibilités



d'expansion. Les succursales de distribution sont situées à Vancouver, Edmonton, Calgary, Régina, Winnipeg, Toronto, Ottawa, Montréal, Québec et Moncton, tandis que les services et l'assistance technique sont assurés par un personnel spécialisé dans tout le Canada.

Une grande sélection de matériel de communications est aussi produite par les usines de Willowdale, tels que les émetteurs mobiles "Micor" et "Mocom," dans les bandes de fréquences populaires avec une gamme étendue de modèles; stations de base, de série et hors série, avec diverses puissances de sortie et dispositifs de commande; radios portatives "Handie-Talkie"; systèmes d'appels extérieurs "Pageboy" disponibles dans les bandes de fréquences VHF et UHF; pupitre de commande et répéteurs de faible encombrement.

Ces produits, fabriqués en une gamme étendue de modèles, accessoires et options sont non seulement disponibles sur le marché national mais encore exportés vers un grand nombre de pays.

Au Canada, nos produits sont employés par les services gouvernementaux, aux niveaux fédéral, provincial et municipal, ainsi que par divers autres services publics. Ils sont également très demandés par les organismes de sécurité et transports publics qui constituent notre clientèle de base.

**Canadian Motorola Electronics Company**  
3125 Steeles Ave. E.  
Willowdale, Ont.  
Tel: (416) 499-1441



Pageboy II





# range positioning, radar, supervisory control systems... détection de position et portée, radar, systèmes de commande à distance...

■ Motorola Military and Aerospace Electronics (MAECAN) specializes in highly sophisticated electronics systems and equipment used in geophysical surveying as well as in arctic surveillance and scientific study programs. Its systems are based on state-of-the-art techniques and hardware resulting from Motorola's involvement in advanced space tracking, communications and tactical programs.

One example of MAECAN's activities is a Sideways Looking Airborne Radar (SLAR) system for the Canadian government. In airborne operations, SLAR obtains imagery of the earth's surface on both sides of the flight path, producing a permanent film image while in flight.

Another example is Range Positioning System (RPS), which determines the precise location of a vessel, aircraft or land vehicle relative to a number of reference stations, called transponders. RPS is used by several Canadian government agencies as well as private survey and exploration companies.

MAECAN's product capability includes ground to air communications, space communications and tactical electronics.

■ MAECAN est la division de Motorola qui s'occupe de l'appareillage électronique militaire et astronautique. Elle se spécialise dans les systèmes électroniques avancés et

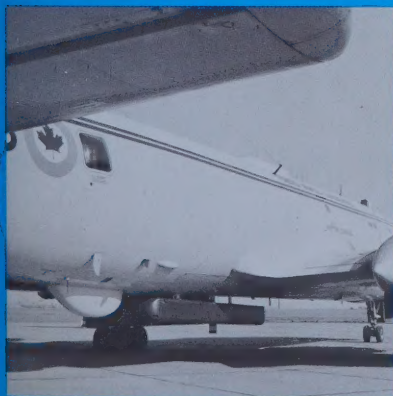
les instruments tant de topographie géophysique que de surveillance dans l'arctique et de programmes d'études scientifiques. Ces systèmes sont basés sur des techniques de recherches et d'essais avec du matériel résultant de la participation de Motorola dans les programmes avancés de dépistage dans l'espace, de communications et procédés tactiques.

Un exemple des activités de MAECAN est le système SLAR (Sideways Looking Airborne Radar) pour le gouvernement canadien. Au cours d'opérations aériennes, SLAR reproduit une image de la surface terrestre de chaque côté du champ de vol, image qui est reproduite en permanence durant le vol.

Un autre exemple est le système RPS (Range Positioning System) qui localise avec précision la position d'un navire, d'un avion ou d'un véhicule terrestre par rapport à un certain nombre de stations de références, appelées transpondeurs. Le système RPS est en usage auprès de certains services gouvernementaux et ainsi que des compagnies privées de topographie et d'exploration.

Parmi les autres usages des produits MAECAN, on compte encore les communications aéronautiques, astronautiques et l'électronique tactique.

**Motorola Military and Aerospace Electronics**  
3125 Steeles Ave. E.  
Willowdale, Ont.  
Tel: (416) 499-1441



SLAR on underside of plane  
Système SLAR installé sur un avion



RPS on icebreaker helps keep St. Lawrence Channel open for navigation  
Système RPS utilisé sur brise-glace pour aider à la navigation sur la voie maritime du St. Laurent

■ Motorola has well-established expertise in design, manufacture and installation of digital integrated circuit supervisory control and alarm systems. Such systems permit remote control (manual or computer) of power generation and transformation equipment, gas, oil and water wells and pipelines, airport lighting systems, lighthouses, etc. Typical users are federal government, provincial and private power and pipeline utilities.

■ Motorola s'est établi une solide réputation d'expert dans l'étude, la fabrication et l'installation de systèmes de surveillance, de contrôle et d'alerte, à circuits numériques intégrés. Ces systèmes permettent la commande à distance (par ordinateur ou manuellement) de centrale et de postes de transformation, de puits de pétrole, d'eau, de gaz et pipelines, allumage du balisage d'aéroport, de phares, etc. Les usagers les plus courants sont les services des gouvernements fédéral et provinciaux et ainsi que des compagnies privées d'électricité et de pipelines.

**Motorola Data and Control Systems**  
3125 Steeles Ave. E.  
Willowdale, Ont.  
Tel: (416) 499-1441





...Quasar color television receivers...

...téléviseurs Quasar en couleurs...

■ Motorola Consumer Products manufacturing in Markham, outside Toronto, produces Quasar\* "Works-in-a-drawer" color TV, with Insta-Matic color tuning control, solid-state circuitry and plug-in replacement mini-circuits. These features have been largely responsible for increased share of the market. In addition to Quasar, Motorola offers a complete line of black and white TV models in portable, table and console styling.

The newest and most exciting innovation in sound reproduction is the 4-channel sound system, re-creating concert hall realism in living room surroundings. The company also offers deluxe AM/FM stereo component music systems, including cassette player/recorders and 8-track stereo tape cartridge players.

Strategically located distributors market these products coast-to-coast through more than 500 franchised dealers.

■ Les appareils de divertissement Motorola sont fabriqués à Markham, dans la banlieue de Toronto. C'est de cette usine que sortent les téléviseurs en couleurs Quasar\* avec "le mécanisme dans un tiroir" (Works-in-a-drawer), le réglage de couleur Insta-Matic, circuit tout transistors et mini-circuits à fiches. L'accroissement constant de la participation du Quasar au marché est largement dû à ces caractéristiques uniques. Outre le Quasar, Motorola offre aussi une gamme complète de modèles de téléviseurs noir et blanc, portatif, de table et console.

La plus nouvelle et attrayante innovation est la reproduction sonore à quatre canaux pour un réalisme orchestral fidèle, chez vous. La compagnie offre également les systèmes composants stéréophoniques AM/FM de luxe, auxquels sont intégrés les enregistreurs/lecteurs à cassettes et les lecteurs stéréo pour cartouches magnétiques à 8 pistes.

Un réseau de distributeurs répartis aux points stratégiques du pays desservent le marché national par l'intermédiaire de plus de cinq cent détaillants.

#### Motorola Consumer Products

3125 Steeles Ave. E.

Willowdale, Ont.

Tel: (416) 499-1441

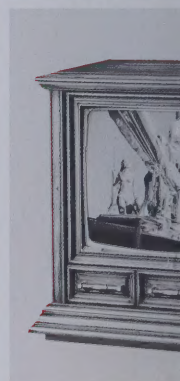
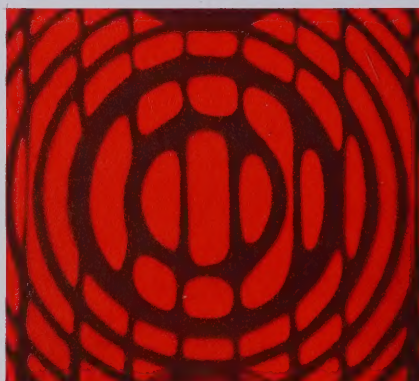
Mfg: 110 Denison St.

Markham, Ont.

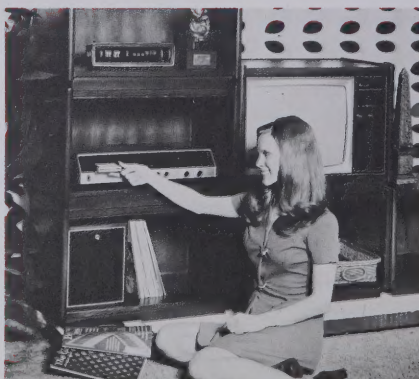
Tel: (416) 499-1441



Quasar color TV console production at Markham  
Production de consoles telecouleurs à Markham



26" Quasar TV  
Telecouleur Quasar



Quasar color TV with decorative modular sections  
Telecouleur Quasar avec sections modulaires



Auto tape players  
Lecteurs de bandes m.

\*Quasar, Insta-Matic, Works-in-a-drawer are trademarks of Motorola.

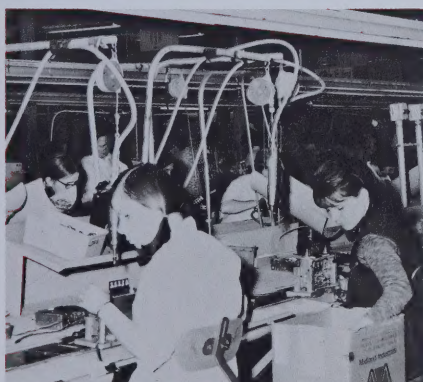
\*Quasar, Insta-Matic, Works-in-a-Drawer sont des marques déposées Motorola.



# ...car radios and tape players... ...radios et magnétophones pour automobiles...



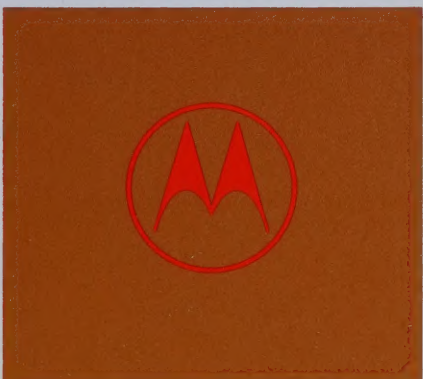
Auto radios  
Auto radios



Midland car radio production  
Production auto radios à Midland



es pour automobiles



■ Car radio production began in Midland, Ont. in May 1966. By September 1971, three million units had been produced, and this outstanding performance continues. In April 1972, a 50 per cent plant expansion was begun, to increase total floor space in Midland to 76,000 square feet. Production of the four millionth unit was reached in mid-1972.

The plant produces car radios for sale as original equipment or under the Motorola brand in the aftermarket. More than 80 per cent of Midland production is exported.

The sales and marketing office is in Willowdale, Toronto. Car radios and automotive tape players are sold across Canada to O.E.M. customers and through a coast-to-coast network of wholesale distributors. The product line includes AM, AM/FM and FM stereo players. More than 250 service centers are authorized to service such products.

■ La production des radios pour automobiles a commencée à Midland, Ont. en mai 1966. En septembre 1971, trois millions d'unités étaient sorties de production et ce succès sensationnel continue. En avril 1972, des travaux d'expansion ont été mis en chantier pour augmenter la superficie de l'usine de Midland à 76,000 pieds carrés, soit 50% de plus. Quatre millions d'unités ont été atteints vers le milieu de 1972.

L'usine produit des radios d'automobiles, comme équipement d'origine, ou sous la marque Motorola pour le marché au détail. Plus de 80% de la production de Midland est destinée à l'exportation.

Les services de vente et de commercialisation sont installés à Willowdale, Toronto. Les radios et lecteurs de bandes magnétiques pour automobiles sont vendus dans tout le Canada aux manufacturiers qui les utilisent comme équipement d'origine. La gamme comporte des radios AM, AM/FM et des lecteurs magnétiques stéréo FM. Plus de 250 centres de service dans le pays sont autorisés à assurer l'entretien et la réparation de ces appareils.

**Motorola Automotive Products**  
3125 Steeles Ave. E.  
Willowdale, Ont.  
Tel: (416) 499-1441

**Mfg: Midland, Ont.**  
Tel: (705) 526-7891



Twenty-eight manufacturing plants worldwide, plus...  
 Vingt-huit usines de fabrication dans le monde, plus...



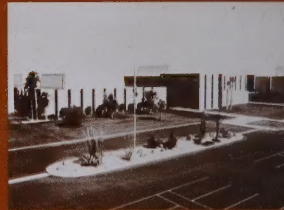
Franklin Park, Illinois



Phoenix, Arizona



Schaumburg, Illinois



Mesa, Arizona

#### ■ Exports of Motorola Canada Limited:

Two-way radio communications products are exported to more than 20 countries

More than 80 per cent of Motorola's Midland facility car radio production is exported to the United States

#### ■ Motorola World-Wide:

Twenty-eight major manufacturing facilities in Canada, France, Germany, Hong Kong, Israel, Italy, Korea, Mexico, Puerto Rico, Taiwan, United Kingdom and United States

Plants under construction in Scotland, Germany and Malaysia

A large service and distribution center for semiconductor products in Switzerland

Joint ventures and licensing agreements in 21 countries

Thousands of distributors

#### ■ Les exportations de Motorola Canada Limited:

Les émetteurs-récepteurs de communications sont exportés dans plus de 20 pays.

Plus de 80% de la production de l'usine Motorola à Midland est exportée aux Etats-Unis.

#### ■ Motorola à travers le monde:

Il existe vingt-huit installations principales de fabrication au Canada, France, Allemagne, Hong-Kong, Israël, Italie, Corée, Mexique, Porto-Rico, Taiwan, Royaume-Unie et Etats-Unis.

Des usines sont en construction en Ecosse, Allemagne et Malaisie.

Un important centre de service et de distribution pour semi-conducteurs est ouvert en Suisse.

Des associations commerciales et des contrats sous licences ont été signés dans 21 pays.

Des milliers de distributeurs.





...licensees in 21 countries...thousands of distributors  
...licences de fabrications dans 21 pays...des milliers de distributeurs



Pittsdaie, Arizona



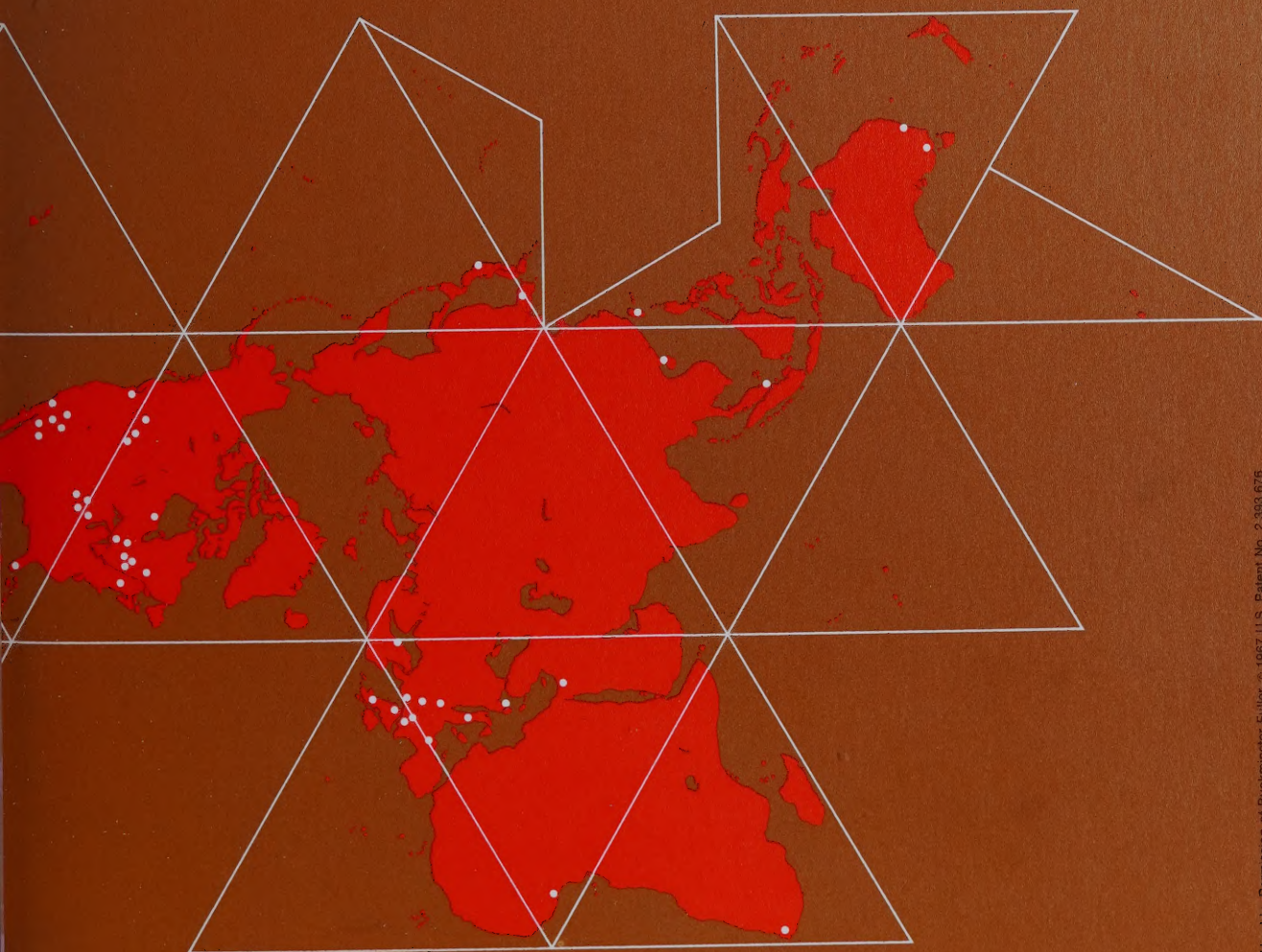
Toulouse, France



Guadalajara, Mexico



Taipei, Taiwan





...serving the world through creativity in electronics  
L'ingéniosité électronique Motorola au service du monde

